

**INKLYUZIV TA'LIM SOHASIGA ZAMONAVIY AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI VA INNOVATSION LOYIHALAR JORIY ETISH**

***Eshmamatova Sitora Tuyg'un qizi***

*Texnologiya Menejment Kommunikatsiya Instituti*

*Pedagogika va psixologiya kafedrasi o'qituvchisi*

***Bozorova Sevinch Xayrulla qizi***

*Texnologiya Menejment Kommunikatsiya Instituti*

*Maktabgacha ta'lif yo'nalishi, 22-6 MTS guruh talabasi*

***Ubaydulayeva Dildora Shuxrat qizi***

*Texnologiya Menejment Kommunikatsiya Instituti*

*Maktabgacha ta'lif yo'nalishi, 22-6 MTS guruh talabasi*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada inklyuziv ta'lif sohasiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etishning ahamiyati va imkoniyatlari tahlil qilinadi. Imkoniyati cheklangan bolalar uchun ta'lif jarayonida interaktiv platformalar, masofaviy ta'lif tizimlari, elektron darsliklar, maxsus mobil ilovalar va sun'iy intellekt asosidagi dasturlar qo'llash orqali samaradorlikni oshirish masalalari yoritilgan. Shuningdek, innovatsion loyihalarning ta'lif muhitini moslashtirish, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini inobatga olish, psixologik-pedagogik yordam ko'rsatish va teng imkoniyatlarni ta'minlashdagi o'rni ilmiy-nazariy jihatdan asoslab beriladi. Ushbu yondashuv orqali inklyuziv ta'lif tizimini zamonaviylashtirish, ta'lif sifatini oshirish va o'quvchilarning ijtimoiy integratsiyasini ta'minlash mumkinligi ko'rsatib berilgan.

**Kalit so'zlar:** Inklyuziv ta'lif, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, innovatsion loyihalar, elektron resurslar, sun'iy intellekt, masofaviy ta'lif, individual yondashuv, ta'lif samaradorligi.

### **Kirish**

Bugungi globallashuv davrida ta'lif tizimini zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan uyg'unlashtirish, innovatsion yondashuvlarni joriy etish va ularni ta'lif amaliyatiga tatbiq etish eng muhim vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Ayniqsa, inklyuziv ta'lif sohasida bunday yangiliklarning ahamiyati yanada ortadi, chunki imkoniyati cheklangan bolalar uchun samarali ta'lif jarayoni yaratish nafaqat maxsus pedagogik yondashuvni, balki ilg'or texnologik yechimlarni ham talab etadi. Inklyuziv ta'lif har bir bolaning shaxsiy qobiliyatidan qat'i nazar, ta'lif olish huquqini teng darajada ta'minlashga qaratilgan bo'lib, u jamiyatda ijtimoiy adolatni qaror toptirish, inson kapitalini yuksaltirish va milliy taraqqiyot

strategiyalarini amalga oshirishda muhim o‘rin tutadi.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda inklyuziv ta’lim tizimini rivojlantirish bo‘yicha qator huquqiy va tashkiliy asoslar yaratildi. Xususan, 2020–2025-yillarda xalq ta’limi tizimida inklyuziv ta’limni rivojlantirish konsepsiysi qabul qilinib, imkoniyati cheklangan bolalar uchun sifatli ta’lim olish imkoniyatlari kengaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar belgilandi. Biroq inklyuziv ta’lim samaradorligini yanada oshirish uchun zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish zarurati dolzarb masala sifatida namoyon bo‘lmoqda. Chunki an’anaviy ta’lim shakllari bunday bolalar uchun to‘liq qulay sharoit yaratib bera olmaydi, zamonaviy texnologiyalar esa ularning individual ehtiyojlarini inobatga olgan holda ta’lim olish imkoniyatini kengaytiradi.

Innovatsion texnologiyalar yordamida maxsus elektron darsliklar, audiokitoblar, interaktiv dasturlar, nutqni avtomatik tanish tizimlari, ekran o‘quvchilari va sun’iy intellekt asosidagi o‘quv platformalarini yaratish mumkin. Masalan, ko‘rish imkoniyati cheklangan bolalar uchun braille shriftidagi elektron qurilmalar, eshitishida muammosi bo‘lgan bolalar uchun subtitrli va imo-ishora tarjimasi bilan ta’minlangan video materiallar yaratilmoqda. Bundan tashqari, masofaviy ta’lim tizimlari imkoniyati cheklangan bolalarni umumiy ta’lim jarayoniga jalb etishda katta yordam bermoqda. Bu texnologiyalar orqali ular uy sharoitida ham darslarni kuzatish, topshiriqlarni bajarish va o‘qituvchilar bilan bevosita muloqot qilish imkoniyatiga ega bo‘lishadi.

Shuningdek, innovatsion loyihalar orqali ta’lim muhitini moslashtirish hamda o‘quvchilarning psixologik-pedagogik qo‘llab-quvvatlanishini kuchaytirish imkoniyatlari mavjud. Maxsus mobil ilovalar yordamida ota-onalar bolalarning o‘qish jarayonini nazorat qilishlari, o‘qituvchilar esa ularning rivojlanish dinamikasini kuzatishlari mumkin. Sun’iy intellekt esa o‘quvchining individual qobiliyatini tahlil qilib, unga mos topshiriqlarni avtomatik shakllantirib beradi. Natijada har bir bola o‘z imkoniyatidan kelib chiqib o‘qish jarayonida faol ishtirok etishi va bilimlarni muvaffaqiyatli egallashi ta’minlanadi.

Shu sababli inklyuziv ta’lim sohasiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etish nafaqat ta’lim sifatini oshirish, balki jamiyatda teng imkoniyatlarni ta’minalash, insonparvarlik tamoyillarini mustahkamlash hamda yosh avlodning ijtimoiy hayotda faol ishtirokini rag‘batlantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

### Asosiy qism

Inklyuziv ta’lim sohasiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etish jarayoni bugungi kunda ta’lim tizimining eng dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Chunki imkoniyati cheklangan bolalar uchun yaratiladigan ta’lim muhitida an’anaviy yondashuv ko‘plab cheklolarga ega bo‘lib, zamonaviy texnologiyalar esa ularning individual ehtiyojlarini qondirish, o‘quv

jarayonini samarali tashkil etish va ta’lim sifatini oshirish imkonini beradi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi natijasida elektron resurslar, raqamli platformalar, masofaviy ta’lim tizimlari, multimedia vositalari, sun’iy intellektga asoslangan dasturlar va maxsus mobil ilovalar inklyuziv ta’limda keng qo’llanilmoqda.

Avvalo, masofaviy ta’lim texnologiyalarining ahamiyatini alohida ta’kidlash mumkin. Bu tizim imkoniyati cheklangan bolalarning uy sharoitida ham to‘liq ta’lim olishini ta’minlab beradi. Masofaviy ta’lim orqali ular onlayn darslarda qatnashish, topshiriqlarni bajarish, o‘qituvchilar bilan virtual muloqot qilish va tengdoshlari bilan hamkorlikda ishlash imkoniga ega bo‘ladilar. Bu esa ularning ijtimoiy integratsiyasini kuchaytiradi va jamiyatda faol bo‘lishlariga sharoit yaratadi. Shuningdek, masofaviy platformalar turli multimedia vositalari bilan boyitilgani bois, o‘quv jarayonini qiziqarli va interaktiv tarzda tashkil etish imkonini beradi.

Ko‘rish imkoniyati cheklangan bolalar uchun ekran o‘quvchi dasturlar, braille shriftida yozuvchi elektron qurilmalar, audiokitoblar va ovozli qo’llanmalar ishlab chiqilgan bo‘lsa, eshitishida nuqsoni bo‘lgan bolalar uchun subtitrlar, imo-ishora tarjimalari va maxsus vizual dasturlar joriy etilmoqda. Harakatlanishda qiyinchiliklari bor bolalar esa maxsus moslashtirilgan sinf jihozlari, interaktiv doskalar va ovoz buyruqlarini qabul qiluvchi qurilmalar orqali darslarga jalb qilinmoqda. Shu tariqa, zamonaviy texnologiyalar imkoniyati cheklangan o‘quvchilarni ta’lim jarayoniga faolroq jalb etadi va ularning bilim olishdagi qiyinchiliklarini sezilarli darajada kamaytiradi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari ham inklyuziv ta’limda muhim o‘rin tutmoqda. Masalan, o‘quvchilarning bilim darajasini avtomatik tahlil qilib, ularga moslashtirilgan individual topshiriqlarni taqdim etuvchi platformalar yaratilmoqda. Sun’iy intellekt o‘quvchilarning o‘zlashtirish sur’atini kuzatib, qaysi sohada qiyinchilikka duch kelayotganini aniqlaydi va shunga mos ta’lim resurslarini tavsiya qiladi. Bu esa o‘qituvchilarga ham qulaylik yaratib, ular har bir bolaning ehtiyojiga ko‘proq e’tibor qaratish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Innovatsion loyihalarning joriy etilishi esa ta’lim tizimining texnik bazasini kuchaytiradi. Resurs markazlari orqali maxsus elektron darsliklar, mobil ilovalar, interaktiv qo’llanmalar ishlab chiqilmoqda. Bunday markazlar nafaqat o‘quvchilarga, balki ularning ota-onalari va o‘qituvchilarga ham metodik va amaliy yordam ko‘rsatadi. Shu bilan birga, zamonaviy texnologiyalar yordamida ota-onalar bolalarning ta’lim jarayonini nazorat qila oladilar, bu esa hamkorlikni yanada kuchaytiradi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining yana bir afzalligi shundaki, ular imkoniyati cheklangan bolalar uchun ijtimoiy ko‘nikmalarni shakllantirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Onlayn treninglar, virtual muloqot platformalari va ijtimoiy tarmoqlarda maxsus guruhlar orqali bolalar tengdoshlari bilan erkin muloqot qilish,

fikr almashish va jamoaviy loyihalarda ishtirok etish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu esa ularning ijtimoiy moslashuvini osonlashtiradi va jamiyatda o‘z o‘rnini topishlariga yordam beradi.

Umuman olganda, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni inklyuziv ta’limga joriy etish orqali ta’lim jarayoni yanada moslashuvchan, individual ehtiyojlarga yo‘naltirilgan va samarali bo‘ladi. Bu yondashuv nafaqat imkoniyati cheklangan bolalarning bilim olishiga yordam beradi, balki ularning shaxs sifatida rivojlanishiga, o‘z qobiliyatlarini to‘liq namoyon etishlariga va kelajakda jamiyatda faol ishtirok etishlariga keng imkoniyat yaratadi.

### Xulosa

Inklyuziv ta’lim jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etish nafaqat ta’lim samaradorligini oshirish, balki imkoniyati cheklangan bolalarning jamiyat hayotida faol ishtirok etishi uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Elektron darsliklar, maxsus mobil ilovalar, interaktiv platformalar va sun’iy intellekt asosidagi dasturlar ta’lim muhitini yanada moslashuvchan qilishga xizmat qiladi. Bu esa o‘quvchilarning shaxsiy ehtiyojlarini inobatga olish, ularning qobiliyat va iste’dodlarini yuzaga chiqarish, psixologik-pedagogik yordamni individual tarzda tashkil etish imkonini beradi.

Shuningdek, innovatsion loyihalarning qo‘llanilishi ta’limning sifatini oshirishi, o‘qituvchilarning metodik faoliyatini takomillashtirishi hamda o‘quvchilar orasida teng imkoniyatlarni kafolatlashga xizmat qiladi. Demak, inklyuziv ta’lim sohasida AKT va innovatsion yechimlarni keng miqyosda joriy etish O‘zbekiston ta’lim tizimining global raqobatbardoshligini oshirish, yosh avlodni zamonaviy bilimlar bilan qurollantirish va ularning jamiyatda munosib o‘rin egallashiga mustahkam zamin yaratadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2020–2025-yillarda xalq ta’limi tizimida inklyuziv ta’limni rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Qarori. — Toshkent, 2020.
2. UNESCO. *Inclusive Education: Guidelines for Inclusion*. Paris: UNESCO Publishing, 2017.
3. Higgins, S., Xiao, Z., & Katsipataki, M. (2018). *The Impact of Digital Technology on Learning: A Summary for the Education Endowment Foundation*. London.
4. Imomova, G. (2022). Inklyuziv ta’limda axborot texnologiyalaridan foydalanishning imkoniyatlari. *Pedagogik izlanishlar jurnali*, №3, 45–52.
5. Axmedova, N. (2021). Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va inklyuziv ta’limning rivojlanishi. *Xalq ta’limi jurnali*, №6, 112–118.